



Interrogation 2 de Techniques d'analyses Biologiques

Nom :

Prénom :

Groupe : 2

Une chromatographie d'un mélange réactionnel a été effectuée sur couche mince. Après avoir tracé une ligne de dépôt à 2 cm du bord inférieur de la plaque et déposé un échantillon grâce à un capillaire et après une heure de migration dans une cuve contenant l'éluant ; ce dernier a présenté un front de migration de 9 cm de la ligne de dépôt.

La révélation a été réalisée sous UV et a montré 3 taches a, b et c distantes de la ligne de dépôt de respectivement 2, 5 et 7 cm.

1. Quelle doit être la hauteur maximale de l'éluant dans la cuve et pourquoi ?
2. Positionner sur la plaque rectangulaire le niveau du front de migration et les taches obtenues après révélation puis calculer leurs R_f .
3. Classer les produits a, b et c par ordre de polarité croissante.
4. Pour permettre au produit a de migrer plus loin, a-t-on intérêt à utiliser un solvant de polarité supérieure ou inférieure au premier éluant utilisé ? Justifiez votre réponse

1. la hauteur de l'éluant ne doit pas dépasser la ligne de spot afin d'éviter le lessivage de l'échantillon dans l'éluant. (1)

2. Calcul des R_f .

$$R_{fa} = \frac{\text{Distance parcourue par le composé}}{\text{par le solvant}} = \frac{2}{9} = 0,22 \quad (1)$$

$$R_{fb} = \frac{5}{9} = 0,55 \quad (1)$$

$$R_{fc} = \frac{7}{9} = 0,77 \quad (1)$$

3. D'après les R_f des 3 molécules a, b et c, on conclue que a est plus polaire que b qui est plus polaire que c
 $a > b > c$. (1)

4. pour permettre au produit a de migrer plus loin, il faut augmenter la polarité de la phase mobile. (1) car en augmentant la polarité

de l'éluant, la distance parcourue par le produit a sera plus importante.

